

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 980.169

Classification internationale :



1.408.280

B 62 d

Dispositif adaptable sur un véhicule pour l'examen en avant de la route à parcourir par celui-ci.

M^{me} LEVENTE SZABADOS, née LYDIA BORBAS, et M. PAUL DE AUER résidant en France (Seine).

Demandé le 30 juin 1964, à 15^h 30^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 5 juillet 1965.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 33 de 1965.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On sait que les véhicules automobiles comportent tous un miroir rétroviseur placé à l'intérieur ou à l'extérieur et qui permet au conducteur de surveiller la route derrière son véhicule.

Ces rétroviseurs sont particulièrement utiles lorsque le conducteur désire effectuer une manœuvre de dépassement d'un autre véhicule. En effet, avant cette manœuvre il doit s'assurer qu'il peut effectuer celle-ci sans danger. Il lui suffit alors de jeter un coup d'œil sur le rétroviseur pour vérifier qu'aucune surprise ne peut survenir de l'arrière. Cependant il est également nécessaire que le conducteur ait l'assurance qu'aucun obstacle n'existe à l'avant. Or, la visibilité vers l'avant est très souvent amoindrie par les véhicules situés en avant, notamment s'il s'agit de camions ou autres véhicules présentant un grand encombrement. La visibilité vers l'avant peut également être amoindrie lorsqu'il y a des encombrements de circulation ou lorsque la route comporte des virages.

C'est pourquoi la présente invention a pour but de réaliser un dispositif adaptable sur les véhicules et qui permet aux conducteurs de ceux-ci d'avoir une vue plus complète de la partie de la route qui est située en avant. Ce dispositif est essentiellement constitué par la combinaison de deux miroirs dont l'un dirigé vers l'arrière est placé en avant du conducteur du véhicule pour pouvoir être examiné par lui, tandis que l'autre est dirigé vers l'avant et situé derrière le premier de façon à réfléchir sur celui-ci l'image reçue par lui de la partie avant de la route parcourue, ce second miroir étant disposé sur le côté du véhicule et ce, avantageusement sur son côté opposé au côté de la route que longe ce véhicule. Cependant, le dispositif selon l'invention peut faire l'objet de nombreuses formes de réalisations différentes.

Quelques-unes des formes de réalisations possibles

de ce dispositif sont décrites ci-dessous en référence au dessin annexé à simple titre indicatif. Sur ce dessin :

La figure 1 représente en perspective un véhicule automobile équipé d'un dispositif selon l'invention conforme à une première forme de réalisation de celui-ci;

La figure 2 est une vue partielle en plan de dessus de ce même véhicule;

La figure 3 est une vue en élévation à échelle différente représentant l'un des miroirs de ces dispositifs;

La figure 4 représente en perspective un véhicule automobile équipé d'un autre dispositif selon l'invention;

La figure 5 est une vue en coupe transversale de ce véhicule;

La figure 6 est une vue partielle en perspective représentant l'intérieur d'un véhicule équipé d'un autre dispositif selon l'invention;

La figure 7 est une vue partielle en plan de dessus d'un véhicule comportant une variante de réalisation de ce dispositif;

La figure 8 est une vue partielle en élévation de face d'un véhicule comportant un autre dispositif encore selon l'invention;

La figure 9 est une vue en perspective de l'intérieur de ce dernier véhicule.

Dans la forme de réalisation représentée aux figures 1 à 3, le dispositif d'examen de la partie avant de la route est constitué par la combinaison d'un premier miroir 1 dirigé vers l'arrière et d'un second miroir 2 dirigé au contraire vers l'avant. Ces miroirs sont fixés tous deux sur l'un des côtés de la partie avant de la carrosserie du véhicule correspondant 3 et ce, de préférence, sur le côté opposé au côté de la route que longe le véhicule. Ainsi, lorsque la circulation des véhicules s'effectue

à droite, ces deux miroirs sont fixés sur le côté gauche de la carrosserie. Plus précisément ils peuvent être fixés sur l'aile gauche 4 du véhicule.

Le premier miroir 1, qui est dirigé vers l'arrière peut consister en un rétroviseur du type des rétroviseurs normaux destinés à être fixés sur l'aile d'un véhicule. Il est donc constitué par une glace montée articulée sur un bras 5 porté par une platine 6 fixée sur la carrosserie. Ce miroir se trouve évidemment fixé en avant de la position du conducteur pour pouvoir être examiné par celui-ci.

Quant au second miroir 2, il est disposé en arrière du premier et ce, de façon à réfléchir sur celui-ci l'image de la partie avant de la route qui est reçue par lui. Le miroir proprement dit 2 est monté pivotant autour d'un axe horizontal 7 porté par un boîtier 8 qui est susceptible de contenir ce miroir lorsque celui-ci est dans sa position redressée représentée en traits pleins sur la figure 3. Ce boîtier qui s'étend verticalement est solidaire d'une platine 9 susceptible d'être fixée sur la carrosserie du véhicule.

Par ailleurs, ce boîtier comporte une fente 10 sur l'un de ses bords verticaux ce qui permet d'amener le miroir 2 à l'extérieur du boîtier par pivotement dans le sens de la flèche F autour de l'axe 7 et ce, de façon à venir occuper la position représentée en traits mixtes sur la figure 3. Dans cette position le miroir 2 qui a, par exemple, une forme oblongue se trouve disposé horizontalement. Sa position est alors telle qu'il réfléchit sur le miroir 1 l'image de la partie avant de la route qui est reçue par lui.

Le dispositif comporte avantageusement des moyens appropriés permettant au conducteur du véhicule de commander à distance le pivotement du miroir 2. Ces moyens peuvent consister en un câble 11 dont une extrémité est attachée sur une poulie 12 solidaire du support du miroir. Ce câble est monté dans une gaine flexible qui débouche sur le tableau de bord 13 du véhicule. L'extrémité correspondante de ce câble porte une tirette 14 permettant au conducteur de commander les mouvements de pivotement du miroir 2.

Lorsque ce miroir est dans sa position d'utilisation représentée sur la figure 2, il reçoit une image de la partie avant de la route qui ne peut pas être aperçue directement par le conducteur lorsque le véhicule se trouve derrière un camion ou autre véhicule de grand encombrement. Ceci résulte du fait que le miroir 2 est situé sur le côté même du véhicule. Ce miroir réfléchit alors cette image sur le premier miroir 1 qui est placé sous les yeux du conducteur. Ce dernier peut donc examiner la partie avant de la route qui est éventuellement cachée par un autre véhicule.

En raison du mode de montage du miroir 2, celui-ci peut être escamoté dans son boîtier 8 lors-

que le conducteur n'a pas besoin de procéder à un examen de la partie avant de la route. Ceci permet d'éviter la nuit tout risque d'éblouissement par des véhicules circulant en sens inverse. Par ailleurs cette possibilité d'escamotage du second miroir du dispositif permet d'utiliser, éventuellement, le premier miroir 1 comme rétroviseur normal lorsque le second miroir est escamoté.

De préférence, la paroi intérieure du boîtier 8, contre laquelle se trouve placée la face réfléchissante du miroir 2, est revêtue d'une feuille de feutre 15 ou autre matière appropriée susceptible d'assurer l'essuyage de ce miroir. Ainsi, lorsque celui-ci est amené dans sa position d'escamotage, il se trouve automatiquement essuyé par cette feuille 15. Ceci est d'autant plus utile que ce miroir est dirigé vers l'avant, de sorte qu'il est amené à recevoir des saletés ainsi que des gouttes d'eau en cas de pluie.

Les figures 4 et 5 représentent une autre forme de réalisation du dispositif selon l'invention. Dans cette forme de réalisation ce dispositif est constitué par la combinaison d'une première glace 1a dirigée vers l'arrière et qui est fixée sur le tableau de bord 13a du véhicule, et d'une seconde glace 2a dirigée vers l'avant et dont le support 8a est fixé sur le bord de l'une des portes 16 du côté correspondant du véhicule. Comme précédemment, le miroir 21 est monté pivotant autour d'un axe horizontal 7a porté par son support 8a et ce dernier constitue un boîtier à l'intérieur duquel ce miroir peut être logé pour être escamoté. Le pivotement de ce miroir est également commandé par l'intermédiaire d'un câble 11a. Celui-ci est disposé dans l'épaisseur de la porte correspondante 16 du véhicule et il se termine par une tirette 14a placée à proximité de l'emplacement du conducteur.

Le mode d'utilisation de ce dispositif est sensiblement le même que celui du dispositif selon la forme de réalisation précédemment décrite. De même que dans celle-ci, le premier miroir 1a, qui est dirigé vers l'arrière, peut être utilisé comme rétroviseur normal lorsque le second miroir 2a est dans sa position d'escamotage. Bien entendu, le boîtier 8a peut également comporter une bande de feutre ou autre matière appropriée susceptible d'assurer l'essuyage du miroir 2a lorsque celui-ci est amené dans sa position d'escamotage.

La figure 6 représente une autre forme de réalisation encore du dispositif selon l'invention. Dans celle-ci, ce dispositif est constitué par la combinaison de deux miroirs 1b et 2b dirigés, respectivement, vers l'arrière et vers l'avant. Le miroir 1b peut être fixé sur le tableau de bord 13a du véhicule ou, éventuellement, à l'extérieur sur la partie avant de la carrosserie. Quant au miroir 2b, il est fixé sur le bord avant de la portière du côté correspondant. Entre ces deux miroirs est disposé

un périscope 17 dont le carter traverse le montant avant de la portière et est fixé sur celle-ci. Ce périscope comprend au moins deux glaces assurant la réflexion, sur le miroir 1b, de l'image reçue par le miroir 2b. Ainsi, comme précédemment, le conducteur peut apercevoir sur le miroir 1b l'image de la partie avant de la route qui est reçue par le miroir 2b dirigé vers l'avant et situé sur le bord du véhicule. Bien entendu, le périscope 17 peut également renfermer des lentilles permettant d'agrandir ou de modifier, de façon avantageuse, l'image visible sur le miroir 1b.

La figure 7 représente une variante de réalisation du dispositif représenté à la figure 6. Dans cette variante, le premier miroir 1c, qui est dirigé vers l'arrière, est fixé à l'extérieur sur l'aile correspondante 4c du véhicule. Quant au second miroir 2c, qui est dirigé vers l'avant, il est fixé sur le montant de la portière correspondante 16c.

Entre ces deux miroirs est disposé un périscope 17c dont le carter est fixé à l'extérieur du véhicule. Ce périscope renferme au moins deux glaces 17 et 18 qui assurent la réflexion, sur le miroir 1c, de l'image reçue par le miroir 2c dirigé vers l'avant.

La figure 8 représente une autre forme de réalisation du dispositif selon l'invention. Dans celle-ci le premier miroir 1d, qui est dirigé vers l'arrière, est fixé sur l'aile correspondante 4d du véhicule tandis que le second miroir 2d, dirigé vers l'avant, est monté sur le côté de la portière correspondante 16d. Ce second miroir est fixe sur son support 8d.

Cependant, il est prévu un balai mobile 19 permettant d'essuyer la surface réfléchissante de ce miroir. Ce balai est solidaire d'une tirette 20 dont l'extrémité opposée 21 est située à l'intérieur du véhicule, pour pouvoir être manœuvrée à la main par le conducteur. Un ressort 22 assure le rappel de ce balai dans sa position de repos.

La figure 9 représente une autre forme de réalisation encore du dispositif selon l'invention. Dans celle-ci, le premier miroir 1e, dirigé vers l'arrière, est fixé sur l'aile 4e du véhicule. Quant au second miroir 2e, il est monté sur l'un des bords de la portière correspondante 16e. Ce second miroir est porté par un bras 23, monté coulissant dans une rotule 24 qui s'articule dans un support fixe 8e. Ce bras 23 traverse le montant de la portière à travers une ouverture 25 et son extrémité 26, qui est opposée au miroir 2e, se trouve située à l'intérieur du véhicule. Cette extrémité porte un bouton de manœuvre qui peut être actionné par le conducteur. Un ressort 27 est disposé autour du bras 23, entre le support fixe 8e et le miroir 2e, pour maintenir celui-ci écarté par rapport à ce support.

Grâce à l'articulation du bras 23 au moyen de la rotule 24, le conducteur peut orienter le miroir 2e en tous sens pour explorer, en quelque sorte, la

partie avant de la route. Mais, du fait même que ce bras est monté coulissant à l'intérieur de la rotule 24, le conducteur peut également modifier l'écartement de ce miroir par rapport au côté latéral du véhicule. Ces deux possibilités de déplacement peuvent être combinées pour augmenter encore le champ possible d'exploration de la partie avant de la route au moyen du miroir 2e, lequel réfléchit sur le premier miroir 1e l'image qu'il reçoit lui-même. Le dispositif selon cette forme de réalisation est particulièrement avantageux pour examiner la partie avant de la route lorsque celle-ci comporte des virages.

Cependant, le dispositif d'examen de la route selon l'invention n'est pas limité aux seules formes de réalisations décrites ci-dessus à simple titre d'exemples indicatifs. En effet, ce dispositif peut faire l'objet de nombreuses autres formes de réalisations présentant les mêmes caractéristiques essentielles et permettant d'obtenir le même résultat. Ainsi, ce dispositif peut comporter tous systèmes optiques complémentaires appropriés pour améliorer les conditions d'examen ou de réception des images reçues, par exemple des systèmes optiques comportant des lentilles. Dans ce dispositif, le premier miroir, qui est dirigé vers l'arrière, peut également être remplacé par un écran de réception de l'image reçue par le second miroir dirigé vers l'avant. Le dispositif selon l'invention peut éventuellement être muni de moyens d'éclairage naturel ou artificiel.

Les deux miroirs qui forment les principaux éléments constitutifs du dispositif selon l'invention peuvent être montés sur des supports indépendants l'un de l'autre, comme dans un certain nombre des formes de réalisations décrites précédemment. Du reste, l'accessoire constitué par un miroir monté mobile sur un support adaptable sur un véhicule et dont les déplacements peuvent être commandés par des moyens appropriés, constitue, en soi, l'un des objets de la présente invention. Cet accessoire peut alors être combiné avec un miroir rétroviseur normal pour constituer, avec celui-ci, un dispositif d'examen de la partie avant de la route, conforme à l'invention.

Mais les deux miroirs constituant ce dispositif peuvent également être montés sur un support commun, l'ensemble du dispositif constituant un appareil d'un seul tenant. Ceci peut notamment être le cas pour les formes de réalisations dans lesquelles il est prévu un périscope entre les deux miroirs, notamment la forme de réalisation représentée à la figure 7.

Dans les différents cas, le dispositif selon l'invention, a toujours l'avantage essentiel de permettre au conducteur d'un véhicule d'examiner la partie avant de la route qui peut être cachée par un autre véhicule situé en avant, ou qui peut se trouver dissimulée du fait d'un virage.

Ce dispositif est donc susceptible de rendre des services appréciables pour les conducteurs de véhicules en augmentant considérablement les conditions de sécurité, car, jusqu'ici, de nombreux conducteurs étaient amenés à effectuer des manœuvres de dépassement sans pouvoir se rendre compte, d'une façon certaine, de l'absence de tout obstacle à l'avant de leur route.

RÉSUMÉ

1° Dispositif adaptable sur un véhicule pour l'examen en avant de la route à parcourir par celui-ci, dispositif essentiellement constitué par la combinaison de deux miroirs dont l'un dirigé vers l'arrière est placé en avant du conducteur du véhicule pour pouvoir être examiné par lui, tandis que l'autre est dirigé vers l'avant et situé derrière le premier de façon à réfléchir sur celui-ci l'image reçue par lui de la partie avant de la route parcourue, ce second miroir étant disposé sur le côté du véhicule et ce, avantageusement sur le côté opposé au côté de la route que longe ce véhicule;

2° Une forme particulière de réalisation du dispositif selon 1° dans laquelle le second miroir dirigé vers l'avant est monté mobile sur un support de façon à être escamotable, tandis que le premier miroir dirigé vers l'arrière, qui peut être éventuellement le rétroviseur normal du véhicule, est fixe, des moyens appropriés étant prévus pour permettre au conducteur de commander à distance l'escamotage du second miroir ou sa mise en place dans sa position d'utilisation;

3° Une autre forme particulière de réalisation du dispositif selon 1 dans laquelle le second miroir dirigé vers l'avant est monté mobile sur un support fixe au moyen d'un système permettant à la fois de l'orienter de façon quelconque dans l'espace et de le déplacer par rapport à ce support, des moyens appropriés, étant prévus pour permettre au conducteur de commander des déplacements voulus de ce miroir afin d'explorer en quelque sorte la partie avant de la route;

4° Une autre forme particulière de réalisation du dispositif selon 1°, dans laquelle il est prévu

entre les miroirs une sorte de périscope assurant la réflexion, sur le premier miroir, de l'image reçue par le second;

5° Une variante de la forme de réalisation selon 4 dans laquelle les deux miroirs du dispositif font partie intégrante du périscope;

6° Un dispositif suivant l'un des paragraphes 1° à 5° ci-dessus et qui comporte les caractéristiques complémentaires suivantes prises séparément ou en toutes combinaisons possibles :

a. Les deux miroirs sont adaptés à être fixés tous deux sur le côté correspondant de l'avant de la carrosserie;

b. Le premier miroir dirigé vers l'arrière est adapté à être fixé sur le côté correspondant de l'avant de la carrosserie ou à l'intérieur du véhicule, tandis que le second miroir, dirigé vers l'avant est fixé sur le côté respectif de la carrosserie;

c. Le support du second miroir dirigé vers l'avant comporte un système d'essuyage de celui-ci, ce système pouvant consister en un balai mobile commandé par une tirette lorsque ce miroir est fixe, ou en une bande fixe d'essuyage en matière appropriée fixée à l'intérieur du support lorsque le miroir est monté mobile de façon à pouvoir être escamoté dans celui-ci;

7° Un accessoire pour véhicule destiné à être combiné avec le miroir rétroviseur normal de celui-ci pour constituer un dispositif selon la forme de réalisation visée au paragraphe 2 ou celle visée au paragraphe 3, cet accessoire consistant en un miroir monté mobile sur un support susceptible d'être fixé sur la carrosserie du véhicule, et ce par l'intermédiaire d'un système mécanique permettant soit un simple mouvement d'escamotage dans le support, soit une orientation en tous sens, des moyens appropriés étant prévus pour permettre au conducteur de commander les déplacements de ce miroir.

M^{me} LEVENTE SZABADOS,
née LYDIA BORBAS,
et M. PAUL DE AUER

Par procuration :
Cabinet TONY-DURAND

Fig.1

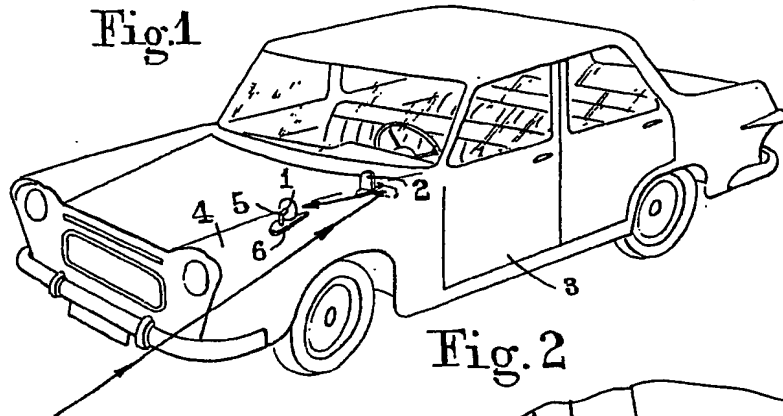


Fig.2

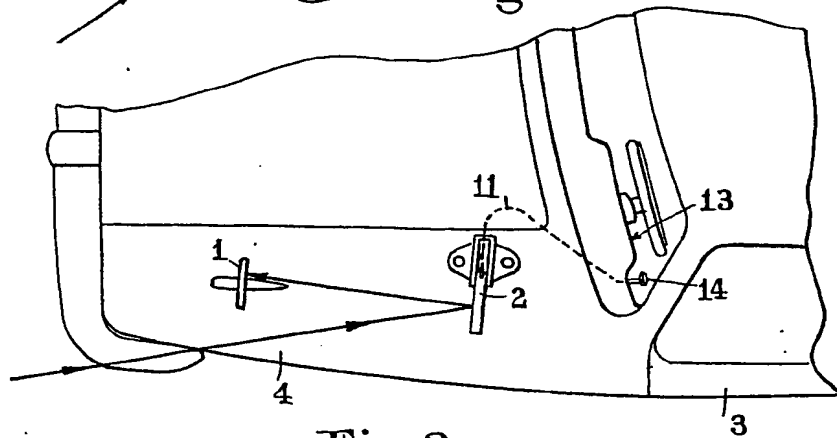


Fig.3

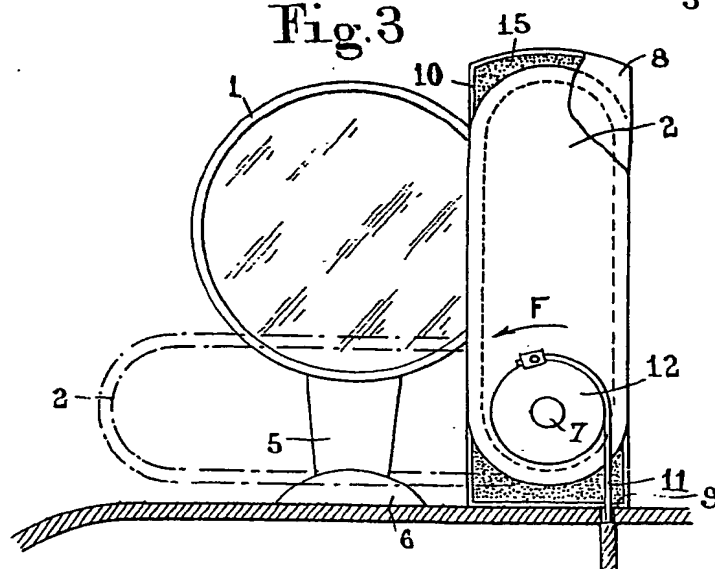


Fig.4

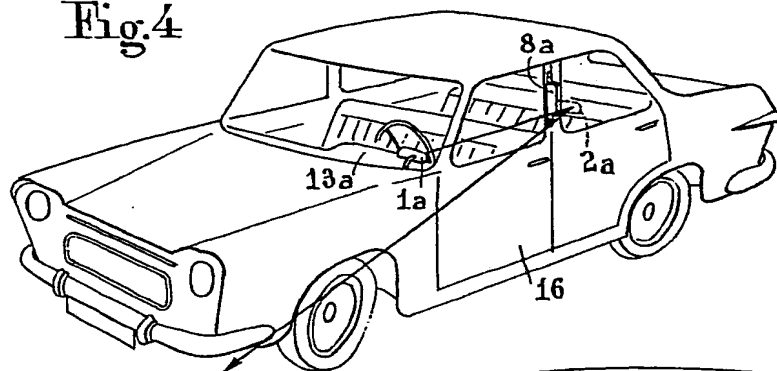


Fig.5

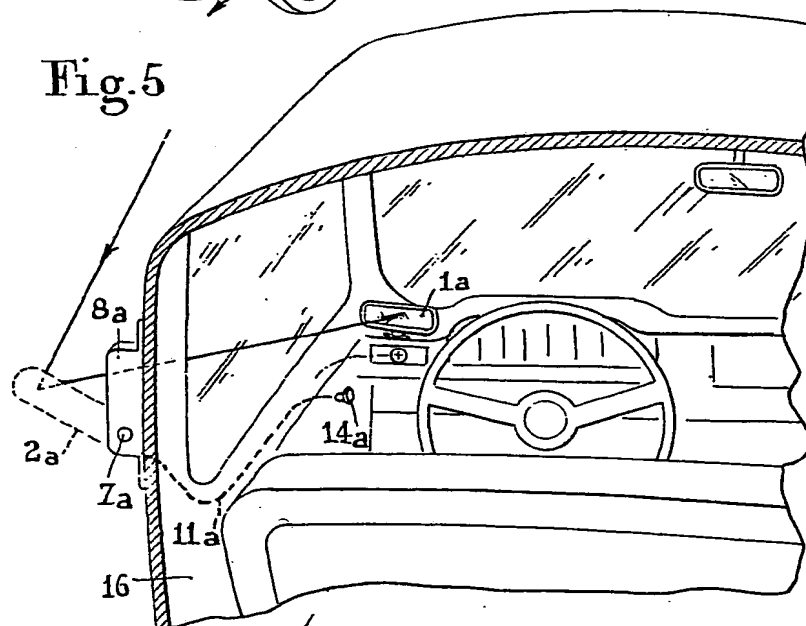
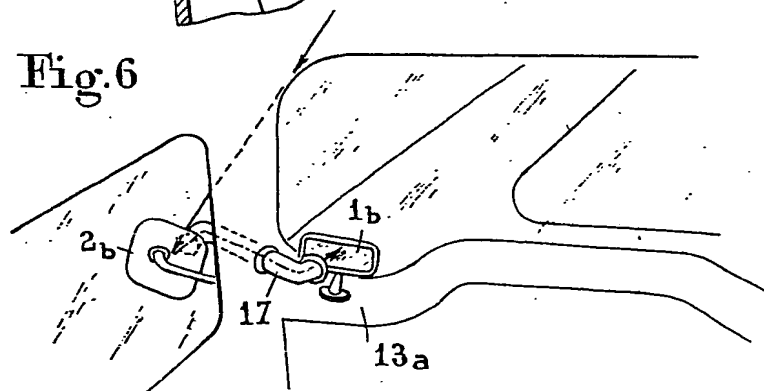
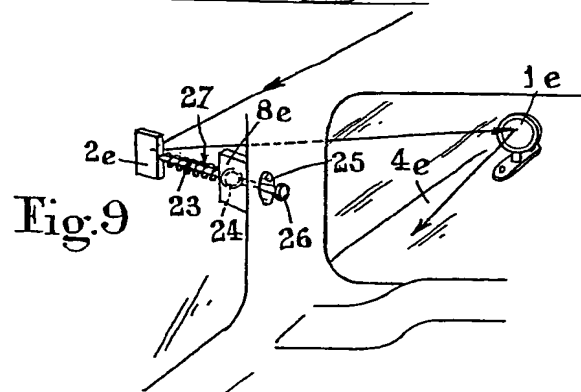
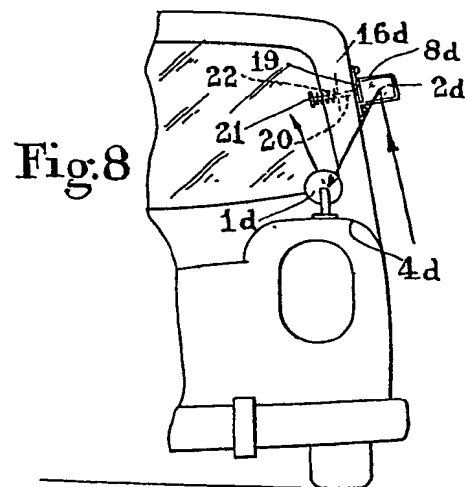
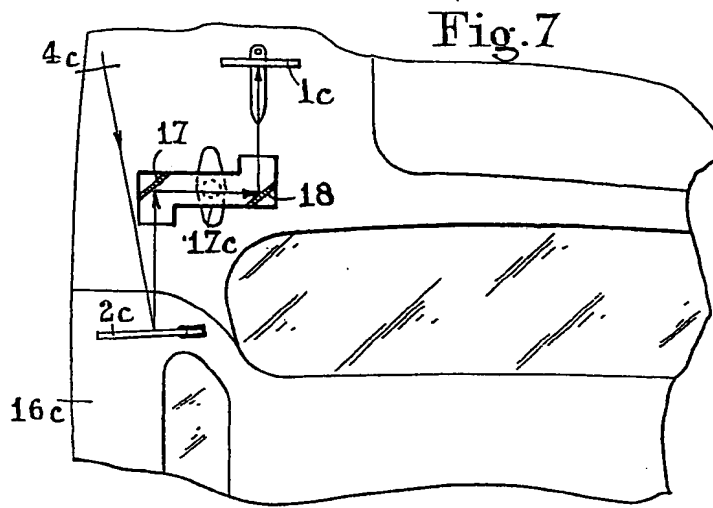


Fig.6





THIS PAGE BLANK (USPTO)